Product Bulletin IJ5341F
Revision 1, Dated December 2014

3M™ スコッチカル ™ グラフィックフィルム IJ5341F

定　義

3M™ スコッチカル ™ グラフィックフィルム IJ5341F は各種インクジェットプリンタで作画する屋内外サイン用途等のインクジェット作画媒体です。

特　徴

- 平面および緩やかな 2 次曲面への貼り付け面に対応します。
- 高い下地隠蔽性を有します。

製品特性

サイズ	1371mm×50m
コア	3 インチコア (内径 77mm)
材質	ポリ塩化ビニル
フィルム色	白色（不透明）
光沢	艶消し
剥離紙	裏面ポリエチレンコート紙シリコーン処理ライナー
厚さ (代表値)	0.09mm (粘着剤含む)
重量 (代表値)	118g/m^2 (剥離紙含まない)
粘着剤	感圧型再剥離タイプ アクリル系 グレー着色
貼り付け温度	10～38℃ (平滑面)
使用可能温度	-30～80℃ (連続使用の場合は 65℃)
接着力(代表値)	アルミニウム板　約 16 N/25mm (貼付後 24 時間放置)

試験方法

フィルム厚：JIS K 7130　に準ずる。

接着力：JIS Z 0237　に準ずる。

特性における数値は、原則として温度20℃・湿度65%での試験結果を基にしています。

対応インクジェットシステム

以下対応表をご参照ください。

- 3M™ MCS™ 保証プログラム インクジェットプリンタ対応表
- 3M™ パフォーマンスギャランティー　インクジェットプリンタ対応表

耐候性、耐久性および推奨オーバーラミネートフィルム

日本国内の標準的な環境下で屋外垂直サインに施工した場合に、以下の耐候性を有しています。

推奨オーバーラミネート	耐候性
IJ4131 / IJ4132	約 4 年
IJ4136 / IJ4137	約 4 年

耐候性の数値は弊社試験結果に基づく予想される年数であり、保証年数ではありません。

- インク自体に耐候性を有する場合に限ります。
- 施工方法や使用環境により、この値より短くなる場合があります。

ご使用に際しての注意事項

■ 印　刷

- 作画品質を維持するために、ご使用プリンタの取扱説明書及び技術説明書に従って出力を行ってください。
- 環境(ほこりや潤滑スプレーの使用等)、インク条件により、スポット状の印刷抜けが発生することがあります。特に、ベタ印刷の場合、発生が目立ちます。印刷環境管理、インクの鮮度管理に充分ご配慮下さい。
- 印刷前のメディア表面には指紋、汚れ、傷がつかないようにして下さい。取り扱い時には綿製の手袋等をご使用になる事をお勧めいたします。また、表面を液体等などで洗浄しないで下さい。印刷性に大きな影響が出ます。
- 予め実際に印刷を行い、発色及び乾燥性を確認の上御使用下さい。インク濃度が高く印刷後乾燥が充分でない状態で巻いた場合、印刷面が裏面に密着し、画像にダメージを与えることがあります。可能であれば 250% を濃度の上限としてデータを準備下さい。

■ 加　工

- 印刷後は十分な乾燥を行ってください。乾燥不足の場合、フィルムの収縮や十分な接着力が得られない危険性があります。乾燥はメディアを広げた状態で 1 日程度室温下で放置してください。長尺品の場合は、印刷面が剥離紙面に接触しないようにゆる巻きにし、風通しの良いところで乾燥を行ってください。
- 乾燥時は、溶剤蒸気に引火しないよう、発火源（モータ等電化製品含む）から離してください。さらに、溶剤蒸気が充満すると健康被害を起こす可能性が有りますので、換気を行ってください。
- オーバーラミネートフィルムを貼った場合、色相等が多少変化します。予め発色をご確認の上、印刷色を設定して下さい。
- 故意に強く印刷面を擦った場合、インクが剥がれることがありますのでご注意下さい。

■ 施　工

手順 1；貼り付け下地への施工可否判断

- 表面が平滑かつ平面な下地にのみ施工可能。
- 使用期間を想定した試験施工を一定期間*1 実施し、外観異常(浮き、剥がれ、変色等の有無)がないことを確認し判断して下さい。
- 下記下地へは施工できません。

下地種類	施工不可理由
ポリカーボネート(PC)	気泡発生
ポリエチレン(PE)	接着不足
ポリプロピレン(PP)	接着不足
銅、真鍮、スズ	粘着剤変質
シリコンコーキング	接着不足、追従不足
ゴム	ゴム成分移行による変色
コルゲート、リベット	追従不可
石油類*2 が滞留する箇所	外観異常(膨潤、剥がれ等)

常時 65℃以上の高温	耐候性低下、変色

*1 使用期間と同期間もしくは半分の期間、または夏など気象条件として過酷な時期

*2 ガソリン、軽油、灯油、アルコール類等も含む

手順 2；下地調整

下地に付着した土砂、錆、油脂分等フィルムの接着力を低下させる物質の除去を実施して下さい。

下地の状況により、主に以下の 3 種類の方法があり、状況によって最適な方法を実施して下さい。

- 水清掃
- IPA(イソプロピルアルコール)等のアルコール清掃
- ケレン及び下地処理(プライマー塗布等*3

*3 プライマー等塗布した場合は再剥離性能を有しません。

手順 3；貼り付け

プラスチックスキージー(スリーエム社製 PA-1 等)を使用し、フィルムを十分に貼り付け下地に圧着して下さい。

本製品は直貼り、水貼りの両方が可能です。

施工時の注意事項

- 貼り付け基材面温度が 10℃以下の場合、十分な初期接着力が得られません。貼り付け下地が貼り付け温度範囲内であることを確認し施工して下さい。
- 結露し易い箇所、十分な接着力が得られないことがあります。

■ グラフィックスのメンテナンス

- グラフィック表面を洗浄する場合、研磨剤を含まない中性の洗浄液で水洗いして下さい。
- 推奨オーバーラミネートフィルムにて表面が保護されたグラフィックスは IPA(イソプロピルアルコール)による表面清掃が可能です。但し、グラフィックス端部に IPA が残留しないように十分にふき取って下さい。
- 土砂等の汚れがついたまま、表面を拭くとオーバーラミネートフィルムに傷が付くことがあります。洗浄は最初表面に付着した粒子分を水洗等で取り去り、その後、表面を軽く拭き取る程度にして下さい。
- 一度掲示したものを剥がし、再度掲示する事はおすすめいたしません。

■ 剥　離

- 本製品は再剥離性能を有しております。しかし、全ての下地に対し、有するものではありません。製品の使用期間・状況、使用インク・オーバーラミネートフィルム、剥離方法や剥離時の環境によって、剥離状況は変化します。再剥離性能とは粘着剤が下地に残りにくいように設計した性能です。
- 剥離性能を重視するアプリケーションの場合は、使用期間を想定した試験施工を一定期間*1 実施し、粘着剤の残留有無を確認し判断して下さい。
- 以下の下地からの再剥離性能は有しません。

下地種類
塩化ビニル板
ポリ塩化ビニルフィルム
接着向上表面処理アルミ板
石膏ボード等の基材破壊の生じる下地
劣化又は未乾燥硬化の塗装下地

- 剥離の際には可能な範囲でゆっくりと剥がしてください。すばやく剥がすと粘着剤が基材に残る場合があります。
- 加熱しても剥離できない場合には剥離剤(スリーエム社製 R221 等)を使用して下さい。
- 残留した粘着剤はその量に応じて、IPA（イソプロピルアルコール）もしくは剥離剤(スリーエム社製 R231 等)をご使用ください。

■ 保　管／運　搬

- 鋭角に折り畳んだ場合、画像にダメージが発生することがあります。また、フィルム面を内側にして巻いた

場合、ポップオフ（剥離紙からの浮き）が発生しやすいため、移送の場合には、直径１５センチ程度のコアに画像を外側にして緩やかに巻いて下さい。

- 保存期間は 1 年間ですが、購入から半年以内のご使用をおすすめいたします。
- 以下の条件で保管して下さい。
  - 開梱しない状態、または初期の包装状態。
  - 乾燥した屋内で直射日光の当たらないところ。
  - 直射日光のあたらない、温度 38℃ 以下、湿度 20～70%、の屋内で、結露を避けて下さい。ロールを積み重ねたり、部分的な圧力がかかったり、重量物を載せることは避けて下さい。
  - 使用後は速やかにプリンタから取り外し、元の袋に入れ、湿気が入らないようにして保管して下さい。

免責事項

- ここで用いている数値は平均的なものであり、保証値ではありませんので規格等の作成には使用できません。
- 廃材は産業廃棄物として処理して下さい。
- この説明書もしくは本件フィルムの使用・使用不能もしくは誤使用によって生じるあらゆる損失・損害に対し、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

この説明書の著作権は弊社に属します、よって、無断複製、引用等を禁じます。

その他不明な点につきましては、弊社担当販売員にお問い合わせ下さい。

仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに勧告はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて追うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えることだけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは勧告は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限りは当社は責任を負いません。

3M、スコッチカル、MCS は、3M 社の商標です。

スリーエム ジャパン株式会社
コマーシャルグラフィックス事業部

Please Recycle. Printed in Japan

Product Bulletin SP4855
Revision 3, Dated February 2015

3M™ オーバーラミネートフィルム SP4855

定　義

3M™ オーバーラミネートフィルム SP4855 は 3M™ スコッチカル ™ グラフィックフィルム用オーバーラミネートフィルムです。

特　徴

- 塩化ビニル系樹脂フィルムと透明粘着剤を使用したグラフィックス表面保護(オーバーラミネート)フィルムです。
- 3M™ スコッチカル ™ グラフィックフィルムにオーバーラミネートすることによって、物理的強度、耐久性の向上、歩行による摩耗・引っ掻きに対する耐性、汚れのつきにくい表面性を付与する事が出来ます。

製品特性

サイズ	1245mm×45.7m
コア	3 インチコア（内径 77 ㎜）
材質	ポリ塩化ビニル
フィルム色	透明
光沢	エンボス
厚さ (代表値)	0.22mm (粘着剤含む)
重量 (代表値)	126g/m^2 (剥離紙含まない)
粘着剤	アクリル系（感圧型透明）
貼り付け温度	ラミネート環境気温　15℃以上
耐摩耗性耐	7000 回転異常なし
スクラッチ性 (表面硬度)	HB 以上
耐汚染回復率	90%以上
防滑性 (代表値)	109 (乾燥時)
耐シガレット性	ヤニによる黄変少々
耐化学薬品性	影響なし

試験方法

フィルム厚：JIS K 7130（プラスチック・フィルム及びシート厚さ測定方法）に準ずる。

耐摩耗性：JIS K 7024（摩耗輪によるプラスチックの摩耗試験方法）に準ずる。テーバー式磨耗試験器を用い、摩耗輪 CS-17、荷重　9.8N(1.0kg)を使用する。

耐スクラッチ性：鉛筆硬度試験

耐汚染回復率：JIS A 5709（熱可塑性プラスチック浴そう）

防滑性：ASTM E 303

耐シガレット性：タバコ放置 5 分

耐化学薬品性：JIS A 5705（ビニル系床材）に準ずる。基材に貼り付け、下記薬品を表面に付着させ、温度 20℃で 24 時間放置後、水拭きし、変色などの外観変化を調査する。

2%苛性ソーダ、5%酢酸、5%塩酸、10%アンモニア、95%エチルアルコール、食用油、牛乳、醤油

特性における数値は、原則として温度 20℃、湿度 65%RH での試験結果を基にしています。

耐久性

施工場所	耐久性（目安値）
高重歩行	数日～数週間
重歩行	数週間～数ヶ月
中歩行	6 ヶ月程度
軽歩行	12 ヶ月程度

あくまでも目安値であり、施工場所、曝露条件などにより、耐久性（期間）が異なる場合があります。

貼り付け場所の注意点

- 土砂などの持ち込みがある場所、雨天時に傘などから水分を持ち込む場所に施工する場合は、グラフィックス上を歩行する前に、土砂・水分が除去できるようにマットを敷いて下さい。
- 汚れの付着などからグラフィックスを守り、もしくは汚れが付着した場合に除去し易くするため、樹脂系のワックスをグラフィックスの表面に塗布することをおすすめいたします。
- 次の場所に施工しますとフィルムの耐久性はより短くなります。また、フィルム端部の欠け、破れなども発生する可能性が高くなります。
  - ・土砂の持ち込まれる場所
  - ・車輪が付いていない運搬用のケースなどでグラフィックス上を引きずった場合
  - ・レジカウンター・自動販売機の前など、人が立ち止まり再び歩き出したり、方向を変えたりする場所
- 次の場所に施工しますと、転倒する可能性が高くなりますので、避けてください。
  - ・傾斜の付いている場所
  - ・水分（水や雪など）のかかる場所
  - ・階段やエスカレーター付近
  - ・素足で歩く場所

ご使用に際しての注意事項

■ 加　工

- オーバーラミネート時に、極端なテンションをかけすぎない様にして下さい。 施工後の剥がれや浮きの原因となります。
- オーバーラミネート時に、圧着が弱いとシルバリング（微小な空気の巻き込みによる白化）の発生や施工後のふくれが発生する場合もありますので、ご注意ください。シルバリングが気になる場合は、圧力を上げて再度ローラーを通すか、ヒートラミネーターで 50℃前後の熱をかけて圧着してください。
- グラフィックスを鋭角な形状にカットしないで下さい。オーバーラミネートフィルムのみが剥離する可能性があります。
- オーバーラミネートフィルムを貼った場合、色相等が多少変化します。予め発色をご確認の上、印刷色を設定して下さい。

- 溶剤インクジェットプリンタで作画された 3M™ スコッチカル ™ グラフィックフィルムにオーバーラミネート加工をする場合には、広げた状態にし、室温で最低 1 日程度放置・乾燥した後に行ってください。

■ グラフィックスのメンテナンス

- グラフィック表面を洗浄する場合、研磨剤を含まない中性の洗浄液で水洗いして下さい。
- 汚れのひどい場合は、IPA(イソプロピルアルコール)による表面清掃が可能です。但し、グラフィックス端部に IPA が残留しないように十分にふき取って下さい。
- 土砂等の汚れがついたまま、表面を拭くとオーバーラミネートフィルムに傷が付くことがあります。洗浄は最初表面に付着した粒子分を水洗等で取り去り、その後、表面を軽く拭き取る程度にして下さい。
- 一度掲示したものを剥がし、再度掲示する事はおすすめいたしません。

■ 保　管／運　搬

- 鋭角に折り畳んだ場合、画像にダメージが発生することがあります。また、フィルム面を内側にして巻いた場合、ポップオフ（剥離紙からの浮き）が発生しやすいため、移送の場合には、直径 15 センチ程度のコアに画像を外側にして緩やかに巻いて下さい。
- 保存期間は 1 年間ですが、購入から半年以内のご使用をおすすめいたします。
- 以下の条件で保管して下さい。
  - 開梱しない状態、または初期の包装状態。
  - 乾燥した屋内で直射日光の当たらないところ。
  - 直射日光のあたらない、温度 38℃以下、湿度 20～70%、の屋内で、結露を避けて下さい。ロールを積み重ねたり、部分的な圧力がかかったり、重量物を載せることは避けて下さい。
  - 使用後は速やかにラミネーターから取り外し、元の袋に入れ、湿気が入らないようにして保管して下さい。

■ 免責事項

- ここで用いている数値は平均的なものであり、保証値ではありませんので規格等の作成には使用できません。
- 廃材は産業廃棄物として処理して下さい。
- この説明書もしくは本件フィルムの使用・使用不能もしくは誤使用によって生じるあらゆる損失・損害に対し、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

この説明書の著作権は弊社に属します、よって、無断複製、引用等を禁じます。

その他不明な点につきましては、弊社担当販売員にお問い合わせ下さい。

仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに勧告はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて追うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えることだけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは勧告は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限りは当社は責任を負いません。

3M、スコッチカルは、3M 社の商標です。

スリーエム ジャパン株式会社
コマーシャルグラフィックス事業部

Please Recycle. Printed in Japan